

¿Cómo mejorar la calidad, la motivación y el compromiso estudiantil en la educación virtual?

How could quality, motivation and engagement be improved in eLearning?

Rubén Gutiérrez Priego¹, Azahara García Peralta¹

¹ Universidad de Burgos, España

vluxaurea10@gmail.com , azahara.2.0.rienta@gmail.com

RESUMEN. La educación virtual es una de las herramientas más poderosas en lo que la Comisión UE denomina Lifelong Learning. Por tanto, su calidad debe ser uno de los elementos clave a tener en cuenta cuando se diseñan nuevas actividades educativas online. En el seno de un proceso de investigación centrado en analizar y mejorar el compromiso de los estudiantes en iniciativas e-Learning y blended-Learning, hubo tres objetivos complementarios que son útiles para ayudar a diseñadores instructivos y educadores a tener éxito en un proyecto formativo virtual: identificar los elementos que deberían modificarse en procesos e-Learning y b-Learning; descubrir qué factores motivacionales han de reforzarse; y, clarificar qué propuestas son consideradas las más apropiadas para superar los obstáculos identificados. Para ello, se desarrolló una investigación empírica en la que se creó un cuestionario específico con 36 preguntas (distribuidas en cuatro secciones), tomando en consideración las conclusiones de una revisión de literatura científica previa en ambos campos. Remitido por mail fue completado por 65 expertos y tras aplicar análisis estadístico se extrajeron conclusiones, descritas en este artículo, útiles para desarrollar modelos de diseño instructivo que refuerzan la motivación discente y mejoren la calidad del aprendizaje virtual para los aprendices del siglo XXI.

ABSTRACT. Virtual education is one of the most powerful tools in what EU Commission calls Life Long Learning (LLL). Therefore, its quality should necessarily be one of the capital aspects that must be taken into account when designing and implementing new online educational activities. Inside a research process focused on analyzing and improving learners' engagement in eLearning and blended-Learning experiences, there were three complementary objectives which are useful to help instructional designers and educators succeed in an online formative project: Identifying which elements should be changed in eLearning/blended-Learning processes; discovering which motivational factors are most suitable to be reinforced in order to help e-learners acquire good quality knowledge; and, clarifying which proposals are identified by the survey respondents as the most appropriate to overcome those obstacles. In order to achieve these aims, it was developed a research process. In this research it was designed a specific questionnaire with 36 questions (aggregated in four thematic sections) about motivation and eLearning, keeping in mind the conclusions from a previous scientific literature review on both subjects. After analyzing the results, some evidences came up and those are described in the body of the paper. This research will be useful to develop new instructional design models centered in overcoming the identified obstacles, keeping e-learners' engagement and motivation and improving virtual learning quality for the 21st century learners.

PALABRAS CLAVE: Motivación en eLearning, Calidad eLearning, Compromiso Educativo, Diseño Instructivo, Blended-Learning, Gamificación.

KEYWORDS: Motivation in eLearning, eLearning Quality, Educational Engagement, Instructional Design, Blended-Learning, Gamification.

1. Introducción

Dos de las barreras más habituales que se detectan cuando se llevan a cabo iniciativas educativas parcial o totalmente online (blended y e-Learning, respectivamente) son la desmotivación progresiva del alumnado y su desinterés o falta de compromiso real con el proyecto.

Un problema grave, primero porque afecta a los beneficios educativos que el discente obtiene de su participación en la propuesta, finalidad última y esencial de toda iniciativa formativa. Y segundo, porque estos hechos afectan a su reputación como facilitador del aprendizaje y a su calidad como mecanismo pedagógico útil y efectivo.

Según la Declaración de Estambul (2002) y la de Alejandría sobre Alfabetización Informacional (2005) la formación en competencias digitales es imprescindible para que un ciudadano pueda desenvolverse adecuadamente en la Sociedad del Conocimiento. La educación online es un instrumento óptimo para la familiarización con los entornos tecnológicos y el desarrollo de competencias de manera autónoma y progresiva.

Asimismo, la Unión Europea en su Libro Blanco sobre la Educación y la Formación (1995) establece como objetivos prioritarios e irrenunciables: acabar con la brecha digital y concienciar a la sociedad en la necesidad de una Formación Permanente a lo largo de la vida (Life Long Learning, LLL). Objetivos en los que la formación eLearning es un medio imprescindible por sus ventajas logísticas, económicas y educativas. Una metodología que también es pieza clave en los programas de inclusión social como se pone de relieve en el Libro Blanco sobre Educación Intercultural (2010).

En consecuencia, tanto por sus beneficios educativos como por su utilidad social y nivel de impacto, las propuestas formativas híbridas o virtuales deben ser de la máxima calidad. Una calidad, recomendada en el "Libro de Buenas Prácticas eLearning" (2007), que se verá comprometida si no se identifican, analizan y modifican los factores que pueden lastrar sus ventajas e influir en su eficiencia.

La pedagogía virtual que promueve el trabajo colaborativo y la socialización del estudiante, la función tutorial como mentor del docente y que además, incluye una variedad adecuada de tareas de aprendizaje con un nivel gradual de dificultad (proporcional a la mejora en las competencias del alumnado) ha demostrado ser útil para reducir las tasas de abandono de las propuestas y mejorar el nivel de compromiso discente.

No obstante, los niveles de motivación aún deben reforzarse para mantener al estudiante en una zona óptima de rendimiento o canal de flujo (Csikszentmihalyi, 1996) que maximice su aprovechamiento, concentre su atención y fortalezca su compromiso. Una misión para la que la introducción de elementos propios de los universos lúdicos y la participación proactiva y provocadora del docente han demostrado ser recursos útiles [Deci y Vansteenkiste, 2004; Deci, Koestner y Ryan, 1999; Deterding, 2011; Fogg, 2011]. Ambos consolidan esa motivación en el aprendizaje que combina los tres grupos de factores identificados tradicionalmente -extrínsecos, intrínsecos y trascendentes- (Polaino-Lorente, 2011; Rianudo, De la Barrera y Donolo, 1997) y que en palabras de Wlodkowski:

"La motivación no sólo es importante porque es un factor causal necesario e imprescindible para que se produzca el aprendizaje, sino porque al mismo tiempo es una consecuencia del aprendizaje" (Wlodkowski, 1985).

2. Contexto y objetivos

Teniendo en cuenta la situación expuesta, en el seno de una investigación sobre motivación en el aprendizaje híbrido o virtual e influencia de la introducción de técnicas de aprendizaje basado en juegos (en adelante, GBL) sobre el nivel de compromiso del alumnado, se quiso conocer la opinión de docentes especializados en el uso de tecnología educativa respecto a los obstáculos identificados en el diseño o desarrollo de propuestas formativas e/b-learning así como sus propuestas para superarlos y mejorar la calidad de su trabajo.



En concreto, se establecieron tres objetivos complementarios relacionados con el tema central de esta comunicación:

- Identificar qué elementos deberían modificarse dentro de los procesos de trabajo habituales en formación online para mejorar los beneficios que obtienen los estudiantes.
- Descubrir qué factores motivacionales han de reforzarse para ayudar a los estudiantes a adquirir un conocimiento de calidad y buenas competencias procedimentales manteniendo un nivel de motivación adecuado.
- Clarificar qué propuestas son más apropiadas -según los encuestados- para superar los obstáculos identificados y promover un aprendizaje virtual significativo.

En consecuencia, este trabajo por ayudar a mejorar la calidad de las propuestas formativas virtuales puede resultar de interés tanto para diseñadores de contenidos educativos como para docentes de iniciativas blended/eLearning y para desarrolladores y gestores de proyectos formativos en dichas metodologías o en las áreas del Aprendizaje móvil (m-Learning) y Ubicuo-Social (u-Learning).

3. Descripción

El proceso global de esta investigación tuvo dos etapas:

1. Revisión de literatura científica a fin de:

- Identificar los factores motivacionales más influyentes en procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Analizar los principales modelos y teorías sobre motivación en el aprendizaje.
- Estudiar los planteamientos de diseño instructivo y su evolución para seleccionar aquellas recomendaciones metodológicas y estrategias de diseño cuya acción sobre la motivación de los aprendices es suficientemente significativa.

2. Concluida ésta, y con la intención de complementar y contrastar las conclusiones de la fase previa, se desarrolló una investigación empírica cuyo problema principal es:

“Identificar los elementos motivacionales -intrínsecos y extrínsecos- más relevantes en el aprendizaje híbrido o virtual así como en la enseñanza presencial apoyada en recursos digitales. Y concretar los más adecuados para ser reforzados mediante técnicas lúdicas”.

Se trató de una investigación exploratoria-correlacional y de carácter transversal con un método de muestreo intencional con técnica “snowball” (Fernández, 2006; Hernández, Fernández y Baptista, 1991).

La muestra seleccionada la integraron 65 sujetos -de España y América del Sur principalmente- con estos perfiles de interés:

- docentes, diseñadores instructivos, consultores formativos con experiencia en un mínimo de 10 propuestas de formación a distancia o presencial apoyada en recursos digitales, o bien
- especialistas en creación de contenidos digitales de diversas ramas científicas y humanísticas con al menos 3 años de experiencia.

Para la recogida de datos se construyó un cuestionario específico con 4 secciones temáticas y 36 preguntas tal y como se refleja en la figura 1. En este cuestionario -enviado por mail y respondido por vía telemática entre el 18 de noviembre y el 12 de enero de 2013- se incluyeron 3 cuestiones referentes a barreras detectadas en el diseño o desarrollo de proyectos formativos virtuales o híbridos y propuestas de mejora: 2 preguntas categorizadas y una abierta cuyos resultados se presentan en las figs. 2- 6.

Las respuestas recibidas se codificaron con una técnica adecuada al tipo de pregunta (Fernández, 2006).

- i. Preguntas categorizadas: Se aplicó una técnica de pre-codificación asignando un número a cada uno de los ítems considerados en la pregunta (Códigos descriptivos).
- ii. Preguntas abiertas: Se usó un método inductivo o a posteriori mediante análisis textual de las respuestas libres con el método de palabras claves en contexto (KWIC). Así se identificaron los patrones más frecuentes para establecer los códigos correspondientes (Códigos de inferencia).

| Bloque temático | nº preguntas | Tipos de preguntas |
|---|--------------|--|
| Introductorio | 4 | - Abierta, cerradas y categorizadas. - Directas. - De hecho y de identificación. |
| Formación presencial y materiales digitales | 7 | - Abiertas, cerradas y categorizadas. - Directas. - De hecho y de opinión |
| Formación e-Learning/b-Learning | 13 | - Abiertas, cerradas y categorizadas. - Directas e Indirectas. - De hecho, de opinión y sobre intenciones de acción. |
| Factores de motivación en el aprendizaje | 12 | - Abiertas y cerradas. - Directas. - De hecho y de opinión |

Figura 1. Estructura general del cuestionario y tipología de sus preguntas. Fuente: Elaboración propia.

4. Descripción

En las figuras 2 a 6 se muestran los resultados obtenidos -gráficos y tablas de frecuencia- para cada una de las cuestiones correspondientes a esta área dentro del estudio global desarrollado.

- a. Pregunta iii.9. ¿Considera que el modelo eLearning actual debería modificarse para ser más eficaz?



Figura 2. Necesidad de modificación del modelo eLearning actual. Fuente: Elaboración propia.

Como puede verse en la figura previa, la inmensa mayoría de los encuestados piensa que la manera en que se transmite el conocimiento en propuestas virtuales habría de ser reformado para mejorar el resultado de las actividades.

b. Pregunta iii.10 ¿Qué aspectos mejoraría usted en el modelo eLearning?



Figura 3. Aspectos mejorables en eLearning: histograma. Fuente: Elaboración propia.

Del análisis de los datos obtenidos en esta pregunta (Figura 3) se desprende que hay cuatro aspectos básicos a los que prestar atención para mejorar las propuestas formativas eLearning: el formato de los contenidos didácticos, la tipología de las tareas de aprendizaje (e-assessments), el método docente y la planificación de los itinerarios seguidos por los e-estudiantes.

También se pone de manifiesto la influencia que en este tipo de iniciativas tiene la tecnología como facilitador del aprendizaje pues la usabilidad, accesibilidad y funcionalidad de la plataforma son elementos destacados por la mayor parte de los expertos consultados. Un componente técnico que también aparece reflejado en las herramientas de comunicación, destacadas por gran parte de la muestra.

c. Pregunta iii.11 ¿Querría añadir algún ítem a los aspectos mencionados en la pregunta anterior?

Según puede verse en la figura 4, la reforma de las plataformas virtuales y la inclusión en las mismas de espacios de interacción social (que fomenten la interacción y desarrollen la sensación de pertenencia) es el aspecto que más expertos querrían mejorar, seguido por el fomento del reciclado competencial de los tutores. La inclusión de mayor componente humano es otro elemento que contribuiría a facilitar el logro de los objetivos formativos en propuestas completamente virtuales.

| Categorías (<i>leitmotivs</i>) | Frecuencia | % sobre el total de respuestas |
|--|------------|--------------------------------|
| Rediseño LMS y adaptación a los nuevos modelos de aprendizaje emergente (MOOC, redes sociales, Web 2.0) | 11 | 19 |
| Fomentar la formación continua de los tutores | 6 | 10 |
| Humanización mediante el uso de herramientas de comunicación | 5 | 9 |
| Mayor integración con M-Learning | 4 | 7 |
| Mejora en el diseño instruccional | 4 | 7 |
| Mayor participación y sociabilidad del alumnado | 4 | 7 |
| Mayor accesibilidad mediante una mayor variedad de formatos | 3 | 5 |
| Mayor atención al aprendizaje informal | 3 | 5 |
| Creación y uso de PLE | 2 | 3 |
| Otros (Plataformas más flexibles; Nuevos estándares diferentes a SCORM; Formación previa en competencias digitales de los tutores, nuevo modelo de evaluación) | 18 | 28 |
| TOTAL | 59 | 100 |

Figura 4. Resultados pregunta: "Aspectos mejorables que me gustaría destacar. Fuente: Elaboración propia.

d. Preguntas iv.2. (a) y (b). Factores motivacionales considerados más significativos en el aprendizaje virtual.



Figura 5. Factores intrínsecos considerados más significativos. Fuente: Elaboración propia.

La capacidad de los contenidos instructivos e itinerarios formativos para activar la curiosidad del discente y retener su interés es el factor más representativo en el campo intrínseco (Figura 5), mientras que el desempeño docente lo es en el ámbito extrínseco (Figura 6).

Otros elementos intrínsecos destacados en el refuerzo de la motivación y la significación lógico-psicológica del proyecto formativo son: la aplicabilidad laboral de lo aprendido, la coherencia –conceptual, procedural y actitudinal- de la propuesta y el nivel de autonomía que promueve.

La creación efectiva de una comunidad de aprendizaje solidaria y activa en la que se intercambien con flui-

dez tanto conocimientos como experiencias es otro punto clave en la vertiente extrínseca. Un elemento que se conjuga con el formato de presentación de los materiales didácticos (textual plano, audiovisual, textual interactivo, etc.) como elementos motivadores en el aprendizaje.



Figura 6. Factores extrínsecos considerados más significativos. Fuente: Elaboración propia.

5. Conclusiones y trabajos futuros

5.1. Conclusiones

a. A partir de los resultados expuestos, y del conjunto de la investigación en la que se enmarcan, puede concluirse que desarrollar una metodología docente online dinamizadora y cooperativa, basada en el principio “Aprender haciendo” prevendrá la desmotivación, especialmente si se ve reforzada por un alto grado de aplicabilidad laboral posterior de los contenidos impartidos.

b. En opinión de los especialistas consultados, estimular la curiosidad sensible de los estudiantes mediante una diversidad adecuada de contenidos sencillos, claros e interactivos mejorará los resultados globales y los niveles de satisfacción. Impresión que refuerza lo ya detectado en estudios previos.

c. Hay coincidencia al considerar que ofrecer una retroalimentación progresiva, constructiva y proactiva retendrá mejor a los estudiantes y facilitará su gestión de las emociones negativas. Dichas emociones son consideradas una de las principales barreras motivacionales pues obstaculizan el despliegue y desarrollo de su inteligencia emocional.

d. Según se desprende de los resultados presentados, las herramientas de comunicación son elementos clave pues facilitan la humanización de la formación virtual. Complementariamente a los medios de comunicación asincrónica (correo, foros) los recursos sincrónicos –chat de texto o videoconferencias- se han demostrado útiles para reforzar la huella de las propuestas formativas eLearning, disminuir la sensación de “desamparo” de los discentes y mejorar su compromiso con el proyecto. Asimismo, la accesibilidad, navegabilidad y usabilidad del campus virtual son percibidos como factores muy a tener en cuenta en el diseño instructivo virtual. En consecuencia, los principios de Interacción Persona-Ordenador pueden resultar determinantes en los beneficios educativos derivados de la misma.

Esta mayor humanización unida a la inclusión de tareas de aprendizaje que sean evaluables por sus pares aumentará la participación social y favorecerá la creación de una comunidad discente participativa. Este factor ha sido destacado como un componente de refuerzo motivacional en el estudio desarrollado. La verificación y

caracterización de su influencia en dicho campo va a ser el objetivo principal de una investigación posterior a desarrollar en cuatro proyectos online de Extensión universitaria en distintas áreas temáticas (Humanidades, Empresa, Idiomas y Tecnología) enfocados a sujetos en los últimos años de sus estudios de Grado Universitario así como de nivel Máster.

e. La introducción de un sistema interno de recompensas -equitativo e integrador- junto con el establecimiento de un nivel de dificultad directamente relacionado con el bagaje previo estudiantil, han sido identificados como elemento diferenciador de la calidad de una propuesta eLearning en cuanto a capacidad motivadora se refiere. Entre las técnicas más útiles para captar la atención y fortalecer el compromiso estudiantil están el uso racional y envolvente de trofeos, los sistemas de puntuación y los rankings, la retroalimentación proactiva y de otros elementos característicos de los escenarios lúdicos. Unas estrategias que transforman los proyectos formativos en experiencias amenas y entretenidas con capacidad para estimular el desempeño y el grado de aprovechamiento (Barab et al., 2005).

5.2. Trabajo futuros

Esta faceta de la investigación enfocada a identificar las debilidades y propuestas de mejora para su superación que identifican los expertos en eLearning, será útil para:

- desarrollar nuevos modelos de diseño instructivo para la educación híbrida o virtual centrados en minimizar los efectos de esos obstáculos identificados y en retener el compromiso y motivación estudiantiles tanto mediante nuevas técnicas o procedimientos tales como la ludificación/gamificación o las tareas creativas basadas en proyectos como mediante iniciativas metodológicas dinámicas y envolventes.

- contribuir a que los educadores reflexionemos sobre cuáles son los factores capitales a los que deberíamos prestar atención para mejorar la calidad del aprendizaje virtual y cómo llevarlos a la práctica cuando se imparte un curso virtual, se diseñan actividades de evaluación online o se seleccionan herramientas digitales de creación para los aprendices del siglo XXI.

- conocer los pilares sobre los que se debe apoyar una propuesta de guía de diseño instructivo que introduzca técnicas efectivas de gamificación de contenidos educativos y recomendaciones metodológicas útiles. Dichas estrategias lúdicas son refuerzos significativos de la motivación del participante y facilitadores de estados de flujo o rendimiento óptimo (Wu, 2011).

Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Gutiérrez, R., & García, A. (2016). ¿Cómo mejorar la calidad, la motivación y el compromiso estudiantil en la educación virtual?. *Campus Virtuales*, Vol. 5, Num. 1, pp. 74-82. Consultado el [dd/mm/aaaa] en www.revistacampusvirtuales.es

Referencias

- Barab, S., Thomas, M., Dodge, T., Carteaux, R., & Tuzun, H. (2005). Making learning fun: Wuest Atlantis, a game without guns. *Educational Technology Research and Development*, 53(1), 86-107.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention*. HarperCollins.
- Deci, E., Koestner, R., & Ryan, R. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin* (125), 627-688.
- Deci, E., & Vansteenkiste, M. (2004). Self-Determination Theory and Basic Need Satisfaction: understanding Human Development in Positive Psychology. *Ricerche di Psicologia*, (27), 17-34.
- Declaración de Alejandría (2005).). [Consultado en: Diciembre de 2013]. Disponible en: <http://goo.gl/UDfWX>
- Declaración de Estambul (2002).). [Consultado en: Enero de 2014]. Disponible en: <http://goo.gl/CjlcP>
- Deterding, S. (2011). Situated motivational affordances of game elements: A conceptual model. *Proceedings of CHI 2011*, Vancouver,



Gutiérrez, R., & García, A. (2016). ¿Cómo mejorar la calidad, la motivación y el compromiso estudiantil en la educación virtual?. *Campus Virtuales*, Vol. 5, Num. 1, pp. 74-82. Consultado el [dd/mm/aaaa] en www.revistacampusvirtuales.es

- Canada. [Consultado en: Enero de 2014]. Disponible en: <http://goo.gl/1UzuT>
- Fernández, L. (2006). ¿Cómo analizar datos cualitativos? *Bulletí LaRecerca*, Universidad de Barcelona, Instituto de Ciencias Educación. [Consultado en: Noviembre de 2013]. Disponible en: <http://goo.gl/6Hkmf3>
- Fogg, B. J. (2011). *Fogg Behavioral Model*. [Consultado en: Diciembre de 2013]. Disponible en: <http://goo.gl/hArqs>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (1991). *Metodología de la Investigación*. McGrawHill. [Consultado en: Diciembre de 2013]. Disponible en: <http://goo.gl/dMLgSp>
- Libro Blanco de la Educación Intercultural (2010). [Consultado en: Diciembre de 2013]. Disponible en: <http://goo.gl/VcxlH>
- Libro Blanco de la UE sobre Educación y Formación (1995).). [Consultado en: Enero de 2014]. Disponible en: <http://goo.gl/jphKh>
- Libro de Buenas Prácticas en eLearning (2007). [Consultado en: Enero de 2014]. Disponible en: <http://goo.gl/wkWpy>
- Polaino-Lorente, A. (2011). La motivación del alumno: Factor clave en la tutoría personal. *Escuela Abierta*, (14), 9-32. [Consultado en: Febrero de 2014]. Disponible en: <http://goo.gl/5MzOX>
- Rianudo, M. C., De la Barrera, M.L., & Donolo, D. S. (1997). Motivación para el aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 9(22). [Consultado en: Diciembre de 2013]. Disponible en: <http://goo.gl/zCyjL>
- Wlodkowski, R. J. (1985). *Enhancing adult motivation to learn*. Jossey-Bass, p. 4.
- Wu, M. (2011). The magic potion of gamification. *Lithium Technologies Science Blog*. [Consultado en: Enero de 2013]. Disponible en: <http://goo.gl/ROzlr>